

PAT-NO: JP405052348A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 05052348 A

TITLE: HEATING AND COOKING DEVICE

PUBN-DATE: March 2, 1993

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

FURUICHI, KOJI

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

COUNTRY

MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD

N/A

APPL-NO: JP03212253

APPL-DATE: August 23, 1991

INT-CL (IPC): F24C007/02, H05B006/64

US-CL-CURRENT: 219/758

ABSTRACT:

PURPOSE: To make it possible to illuminate a cooked article in a heating chamber and display the brightness for long time.

CONSTITUTION: Both a light penetration section 5 and a halogen lamp 6 are installed to the ceiling of a heating chamber 1 having a heating means 4 where a heating control circuit 8 is also provided. Intermitting lighting of the halogen lamp 6 is available by carrying out a specific operation of a keyboard 7.

COPYRIGHT: (C)1993,JPO&Japio

(19)日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号

特開平5-52348

(43)公開日 平成5年(1993)3月2日

(51)Int.Cl.<sup>5</sup>

F24C 7/02

H05B 6/64

識別記号

511 Q

庁内整理番号

9141-3L

C, 8815-3K

FI

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数1(全3頁)

(21)出願番号

特願平3-212253

(22)出願日

平成3年(1991)8月23日

(71)出願人 000005821

松下電器産業株式会社

大阪府門真市大字門真1006番地

(72)発明者 古市 弘司

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器

産業株式会社内

(74)代理人 弁理士 小鍛冶 明 (外2名)

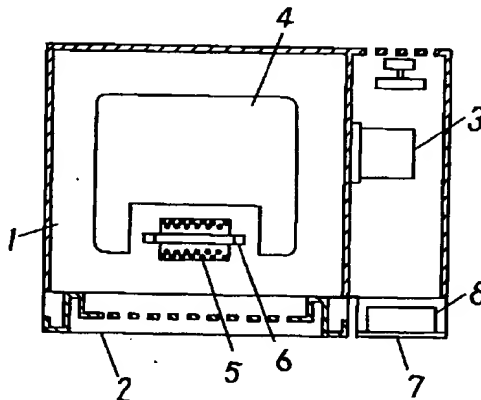
(54)【発明の名称】 加熱調理器

(57)【要約】

【目的】 加熱室内の被調理物を明るく均一に照明できるようにするとともに、明るさを長時間展示できるようにする。

【構成】 加熱手段4を有する加熱室1の天井に光透過部5とハロゲン灯6を設けると共に、加熱制御回路8を備え、キーボード7の特定の操作を行うことにより、前記ハロゲン灯6の断続点灯を連続して行う。

- 1 加熱室
- 2 扉
- 3 マグネトロン
- 4 面状ヒータ
- 5 光透過部
- 6 ハロゲン灯
- 7 キーボード
- 8 加熱制御回路



1

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】加熱手段を有する加熱室の天井に光透過部と、その光透過部の外側にハロゲン灯を設けると共にキーボードからの入力信号により加熱を制御する加熱制御回路を備え、キーボードの特定の操作を行うことにより前記ハロゲン灯の断続点灯を連続して行い、加熱室内を断続的に照明するようにしてなる加熱調理器。

## 【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、加熱室内の被調理物を照明する手段と加熱を制御する加熱制御回路を有する加熱調理器に関する。

【0002】

【従来の技術】従来この種の加熱調理器は、加熱室の側面に設けた庫内灯で加熱室内を照明する構成であった（特開平2-244588号公報）。

【0003】一方、販売活動における店頭展示などでは、通常の調理実行時間に基づき、庫内灯の点灯時間はタイマー設定の時間内で最大約2時間程度であった。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】しかし、上記従来の構成では、側面からの照明のため調理開始と同時に被調理物全体を明るく照明できず、店頭での展示効果も少ないものであった。さらに、動作時間も、最大約2時間程度と長く展示するには、不向きであった。

【0005】本発明は、上記の課題を解決するもので、加熱室内の被調理物を調理開始と同時に明るく均一に照明できる手段を有するとともに、販売活動にみても、その明るさを長時間展示できる加熱調理器の提供を目的とする。

【0006】

【課題を解決するための手段】上記の目的を達成するために本発明の加熱調理器は、加熱手段を有する加熱室の天井に光透過部と、その光透過部の外側にハロゲン灯を設けるとともに、店頭展示用に加熱制御回路のマイクロコンピュータにモニタープログラムを組み込み、特定のキーボード操作を行うことにより、ハロゲン灯の断続点灯を連続して行うものである。

【0007】

【作用】上記構成によれば、被調理物全体が明るく均一に照明されるとともに、店頭展示においては、断続して点灯され、明るさを強く訴求でき、また、連続して行うので長時間の展示ができる。そしてハロゲン灯の点灯寿命上からも連続点灯に比べ、断続的な点灯である為長時間の展示が可能となる。

【0008】

【実施例】以下本発明の実施例について、図1および図2を参照しながら説明する。

【0009】図1は、電気オープンレンジの上部断面図で、被調理物を収納する加熱室1の前面には、開閉自在

2

な扉2が設けられている。その加熱室1の天井には加熱手段として面状ヒータ4と、側部には加熱手段としてマイクロ波を発振するマグネトロン3が設けられている。5は天井に設けられた光透過部で、その光透過部5の外側には、発酵調理時の加熱機能をも有する50Wのハロゲン灯6が設けられている。7は扉2の隣りに設けられた入力手段としてのキーボードで、その裏面には、キーボード7で入力された各種食品に応じた複雑な加熱パターンを制御する加熱制御回路8が設けられ、この加熱制御回路8のマイクロコンピュータ（図示せず）には、店頭展示用に、モニタープログラムが組み込まれ、ハロゲン灯6が断続的に点灯できるようになっている。

【0010】図2は、正面図であり、キーボード7には、複数個のキーが配列されており、その上部には、調理メニューやタイマー9で設定された時間を表示する表示部10が配置されている。

【0011】上記構成において、加熱室1内に被調理物を収納してキーボード7にて面状ヒータ4に通電して調理を開始すると直ちにハロゲン灯6が点灯して被調理物全体を明るく照明し、側部から照明されていた従来例より均一に照明されて、被調理物が見やすくなった。また、このハロゲン灯6は、イースト菌の発酵調理時に、加熱手段として機能し、明るさと共に、加熱室1の温度を微か昇温させるのに適している。

【0012】一方、マイクロコンピュータに組み込まれたモニタープログラムは、キーボード7のある特定の操作、例えば、スタートキー7aと弱キー7bをそれぞれ3回続けて押すと、実行可能となる。

【0013】上記操作において、モニタープログラムをスタートさせると、加熱室1内を照明するハロゲン灯6は、断続点灯し、例えば、30秒点灯-30秒消灯のサイクルをくり返し連続して行い、店頭展示用に明るさを強く訴求できるとともにハロゲン灯6の寿命上からも、連続点灯に比べ断続的な点灯であるため、長期使用が可能となった。

【0014】

【発明の効果】以上の説明から明らかなように、本発明の加熱調理器によれば、加熱室内の被調理物を天井からハロゲン灯で照明するので、従来より加熱室全体が明るく見えるとともに、販売活動においては、加熱制御回路のマイクロコンピュータに展示用のモニタープログラムを組み込みハロゲン灯を断続して点灯させることが可能となり、より明るさを訴求でき、しかも連続して行なえるので、従来よりも長時間の展示効果が得られるものである。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施例における加熱調理器の上部断面図

【図2】同正面図

【符号の説明】

50

(3)

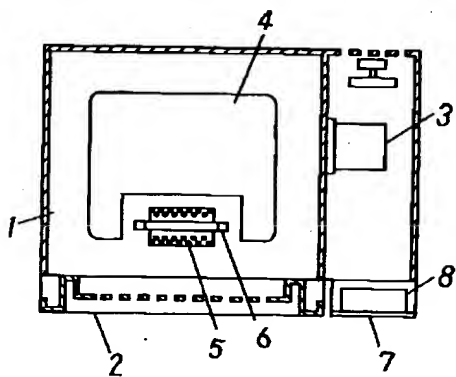
特開平5-52348

- 3
- 1 加熱室
  - 2 マグネトロン（加熱手段）
  - 4 面状ヒータ（加熱手段）
  - 5 光透過部

- 4
- 6 ハロゲン灯
  - 7 キーボード
  - 8 加熱制御回路

【図1】

- 1 加熱室
- 2 扉
- 3 マグネトロン
- 4 面状ヒータ
- 5 光透過部
- 6 ハロゲン灯
- 7 キーボード
- 8 加熱制御回路



【図2】

